

ABSTRAK

Pencurian hak cipta dapat meliputi data yang dapat berbentuk audio atau gambar merupakan masalah yang sering dihadapi di era ini. Salah satu cara pencegahan pencurian hak cipta tersebut adalah penggunaan teknik *watermarking* pada sebuah karya yang berupa audio atau gambar.

Watermarking merupakan teknik untuk menyembunyikan suatu informasi pada suatu media tanpa diketahui orang lain. Teknik *watermarking* akan menyisipkan suatu informasi digital yang disebut *watermark* ke dalam suatu data digital yang disebut *carrier* atau *medium*. Pada *watermark* akan disisipkan berupa teks, audio, citra atau video tergantung dari kemampuan media yang akan ditumpangnya. *Watermarking* biasanya digunakan untuk perlindungan suatu data digital yang sesuai dengan standar ITU-T. Pada Tugas Akhir ini dianalisis *watermarking medical image* dengan menggunakan metode *Two Dimensional Discrete Cosine Transform* (2DDCT) dan *Compressive Sensing* (CS) dengan memberikan berbagai serangan yang akan diuji untuk menghasilkan *watermarking medical image* yang terbaik. Kualitas ini ditinjau dari tiga parameter, yaitu BER, PSNR dan SSIM.

Hasil akhir penelitian tugas akhir ini berupa aplikasi *watermarking* pada MATLAB tanpa menggunakan *Compressive Sensing* (CS) memiliki nilai BER stabil 0, PSNR inf dan SSIM 1 tanpa serangan, sedangkan dengan menggunakan CS memiliki nilai BER mendekati 0 (0.1426 - 0.1851), PSNR bernilai (26.5672-34.1635 dB) dan SSIM bernilai 1 tanpa serangan.

Kata kunci : *Watermarking, Compressive Sensing, Two Dimensional Discrete Cosine Transform, BER, PSNR, SSIM.*